投込み式 恒温水槽 サーモペット

Water Bath NTT-2100・2200・2400型

NTT-2400

NTT-2100・2200

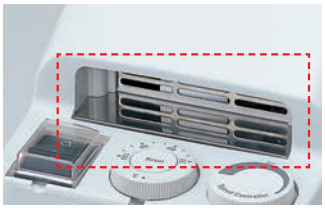
手軽に幅広く使える投込み式恒温水槽

- 使用用途に合せて機種を選べます。NTT-2100型は水槽内だけで使用し数台並べての実験が多い場合に、NTT-2200型は槽外循環や容量の大きい水槽を使った実験が多い場合に、NTT-2400型は高温での実験が多い場合に適しています。
- 撹拌調整機能付きです。波立ちを抑えたい場合に有効です。
- タイマ機能(オートスタート、オートストップ)を標準装備、作業効率がアップします。
- 可変式の独立過昇防止器を標準で装備しました。制御回路と独立していますので、万一の場合でも安心です。
- 制御回路では自己診断機能、フロートスイッチで事前に安全をキャッチし、アラームブザーで知らせます。
- 付属バスに合せたワンタッチクランプを採用しました。レバーを回すだけで簡単に本体の着脱ができます。(NTT-2100・2200型)
- 本体背面に持ち手部を設けました。着脱、持運びが簡単です。

■操作部

付属バスはレバーを回すだけで簡単に着脱できます。

見やすい大型の撹拌、独立過昇防止器(可変式)ツマミです。



片手で取りはずし、持運び可能な持ち手部分を設けました。

オプション

冷却コイル　CC-1型
室温近辺の低い温度で使用する場合に冷却コイルに冷却水を循環させて使用します。
製品コードNo.**114250**
価　格　¥18,700 5-1

外部循環ノズル
外部装置に循環させる場合に使用します。
※密閉系向循環です。
循環ノズル外径10.5㎜ R1/4
ON-1型(NTT-2200型用)
製品コードNo.**114260**
価　格　¥12,500 5-1
ON-2型(NTT-2400型用)
製品コードNo.**114270**
価　格　¥13,600 5-1

バスカバー　SBK-1型
(付属水槽SB-9型用)
連続運転の時、水の蒸発を抑えます。
製品コードNo.**196190**
価　格　¥13,200 5-1

製品名	投込み式恒温水槽 (サーモペット)		
型式	NTT-2100	NTT-2200	NTT-2400
製品コードNo.	195410	195420	195430
性能 温度調節範囲	室温+5～80℃ (付属バス使用時は70℃)		室温+5～180℃ (水は80℃まで)
性能 温度調節精度	±0.1℃	±0.05℃	±0.07℃
機能 温度制御	P.I.D制御・SSR出力		
機能 温度設定・表示	シートキー入力、最小設定桁0.1℃ (2400型は1℃)・デジタル表示		
機能 タイマ機能	オートスタート、オートストップ		
機能 安全機能	自己診断機能(上・下限温度異常検出、ヒータ断線・センサ異常検知)、フロート式空炊き防止、独立過昇防止器(可変式)、サーキットプロテクタ		
機能 付属機能	アラームブザー、オートチューニング		
構成 ヒータ	500W(SUS 316L　水専用)	1kW(SUS 316L　水専用)	1kW(SUS 316L　水・オイル兼用)
構成 槽内撹拌	可変式プロペラ撹拌	可変式噴流撹拌 最大吐出流量7L／min、最大揚程1.2／1.5m(50/60Hz) 外部循環ノズル使用時:最大吐出流量5L／min、最大揚程1.2／1.5m(50/60Hz)	
構成 センサ	サーミスタ		白金測温抵抗体 Pt100Ω
規格 付属水槽容量・材質	9L・自己消火性PP樹脂		—
規格 槽内寸法・有効寸法(㎜)	194W×337D×157H・180W×240D×140H		
使用周囲温度範囲	5～35℃		
保護カバー	NSSC180		
外寸法(㎜)・質量	138(220)W×150(424)D×312(335)H・約3.5kg		138W×150D×312H・約3.5kg
電源入力・電源電圧	6A、0.6kVA・AC100V　50／60Hz	11A、1.1kVA・AC100V　50／60Hz	
価格 2	¥85,000	¥85,000	¥109,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、40℃設定、水7L(NTT-2400型は12L)、撹拌:弱、蓋なしでの値です。
※(　)内は付属水槽にセットした時の寸法です。

Option, Related product

オプション、関連製品

低温槽・恒温槽

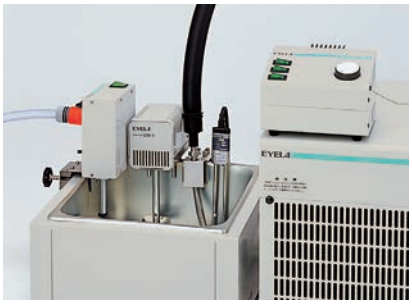
■水槽

■投込みヒータ

■投込みクーラー

P.230をご参照ください。

■システム構成例



低温での各種実験に適したシステムです。温度調節器、撹拌ポンプ、自動給水装置、投込みヒータなどを組合せて構成できます。

■水槽

製品名	水槽								
型式	SB-24	SB-15	SB-11	SB-6	SBC-24	SBC-16	SBC-11	SB-9	SB-5
製品コードNo.	114630	164520	114650	164510	114660	114670	114680	114700	196170
水槽部材質	SUS 304				SUS 304、保冷材充填			自己消火性PP	
容量(L)	24.7	12.8	9.7	5.9	24.7	12.8	9.7	9.5	4.5
槽内有効寸法(W×D×H)(mm)	459×255×162	275×245×150	245×185×147	260×150×151	459×255×162	275×245×150	245×185×147	337×194×157	290×166×97
外寸法(W×D×H)(mm)	573×362×195	390×370×190	330×270×190	303×190×177	571×370×210	390×370×200	360×300×200	388×220×160	325×200×100
価格 5-1	¥56,100	¥52,300	¥37,400	¥36,100	¥57,400	¥53,600	¥44,800	¥8,800	¥7,100

■投込みヒータ

製品名	投込みヒータ								
型式	HPC-300	HPC-500	HPC-1000	HPS-300	HPS-500	HPS-1000	HPT-300	HPT-500	HPT-1000
製品コードNo.	114740	114750	114760	114770	114780	114790	114800	114810	114820
加熱部材質	銅クロムメッキ(水専用)			SUS 316L(水・オイル兼用)			チタン(水・オイル兼用)		
容量(W)	300	500	1000	300	500	1000	300	500	1000
加熱部外寸法(mm)	外径100×8	外径100×8	外径138×20	外径100×8.5	外径100×8.5	外径139×20	外径100×10	外径100×10	外径140×30
価格 5-1	¥5,900	¥7,100	¥12,100	¥12,100	¥14,300	¥23,600	¥21,400	¥23,600	¥33,000

■温度調節器 (THS・THD型)

THS

THD

(詳細はP.238をご覧ください)

■保冷ホースセット (適用温度−30〜80℃)

冷却水を循環する場合に結露を緩和します。

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9mm	1m	112690	¥ 3,600
	2m	112700	¥ 6,900
	5m	174420	¥16,200

■シリコンホース (適用温度−50〜180℃)

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9×外径13mm	5m	112720	¥11,000

■ゴムホース (適用温度−30〜80℃)

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9×外径13mm	5m	112730	¥5,600

■撹拌ポンプ STR-1型

水槽の撹拌用ポンプです。温度分布精度が向上します。投込みヒータなどをセットした時にご使用ください。

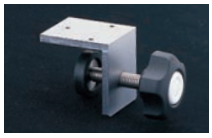
型式	STR-1
製品コードNo.	114240
モータ	ACモータ 5.5W
ポンプ能力	最大吐出量 12L/min
	最大揚程 1.5m(50Hz)
使用液温度	−80〜100℃(結露なきこと)
外寸法(mm)	90W×135D×223H
価格 2	¥39,000

■自動給水装置 AFU-1型

水槽を長時間連続して使用する場合に、一定の水位を保つための給水装置です。

型式	AFU-1
製品コードNo.	114290
制御	電磁弁によるON-OFF制御
センサ	フロート式液面センサ
使用液温度	0〜80℃
外寸法(mm)	143W×67(124)D×280(Max.)H
付属品	給水ホース
価格 2	¥59,000

■NTT用バスクランプ (NTT-2100・2200型共通)

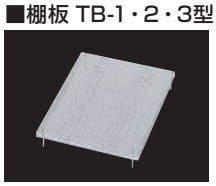


NTT型標準付属バス以外の水槽をご使用の際には、バスクランプが必要になります。
クランプのはさみ寸法は最大39mmです。
(NTT-2100・2200型の詳細はP.167を参照)
製品コードNo.**196180**　価格¥9,300 5-1

■バスカバー SBK-1型 (NTT-2100・2200型専用)

連続運転時の水の蒸発、外気温の変化によるサンプルへの影響を抑えます。また、運転中のサンプルを確認することができます。
(NTT-2100・2200型の詳細はP.167を参照)
製品コードNo.**196190**　価格¥13,200 5-1
※オプションの冷却コイルや外部循環ノズルを付けると使用できません。

■棚板 TB-1・2・3型



小さな容器を使用する際に水槽の底面をかさ上げできます。棚板の高さ調整ができます。

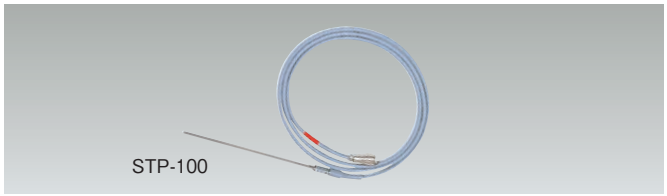
型式	TB-1	TB-2	TB-3
製品コードNo.	114210	199450	199460
外寸法(mm)	228×177×15〜65	196×118×51〜116	260×200×51〜116
適合機種	NTT-2100・2200	NCB-2500	NCB-2600
価格 5-1	¥17,400	¥16,500	¥19,800

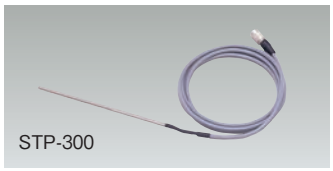
■バスカバー SBK-2型 (NTT-2000・SS-1000型専用)

連続運転、高温運転の際の水の蒸発や外気温の変化によるサンプルへの影響を抑えます。また、運転中のサンプルを確認することができます。
(NTT-2000型・SS-1000型の詳細はP.166を参照)
製品コードNo.**196200**　価格¥11,800 5-1

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

■外部温度センサ

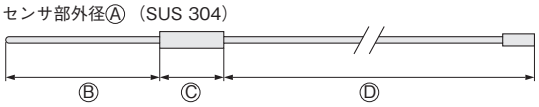




循環先の温度に対応して水槽の温度を制御するために使用します。
※外部温度センサを使用する場合、試料の熱容量が大きい、容器の熱伝導率が小さい、などの条件では制御ができないことがあります。

恒温水槽	適合外部温度センサ			
	型　式	センサ種類	製品コードNo.	価　格
NTT-20G	**STP-100**	3線式白金測温抵抗体	**114220**	**¥21,200**
NCB-3100・3300 NTB-221	**STP-200**	4線式白金測温抵抗体	**113620**	**¥28,000**
NCB-1200(P)・2500・2600	**STP-300**	サーミスタ	**196730**	**¥28,000**

センサ部外径Ⓐ（SUS 304）



単位（mm）	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
STP-100	3.2	150	40	1500
STP-200	3.2	150	60	1500
STP-300	3.2	150	40	1500

■記録計

ペン式と打点式があります。

型　式	適合機種	仕　様	製品コードNo.	価　格
U-228-1P-500	NCB-2500・2600 NCB-1200(P)、NTT-20G	1ペン250㎜幅	**187250**	**¥285,000**
SA-101PE2	NTT-20G	6打点100㎜幅	**172200**	**¥160,000**

■冷却コイル　CC-1型

室温以下で温度コントロールする場合に、冷却水を循環させるコイルです。
（NTT-2100・2200・2400型用）
製品コードNo.**114250**　価　格¥18,700

■外部循環ノズル　ON-1・2型

水槽内の温水をジャケットやコイルに外部循環できます。
ON-1型（水用）
製品コードNo.**114260**　価　格¥12,500
ON-2型（水以外の熱媒体用）
製品コードNo.**114270**　価　格¥13,600
対象機種
ON-1型：NTT- 2200型、ON-2型：NTT-2400型

■ZCクランプ

フラスコなどを固定する時に使用します。
製品コードNo.**124560**
価　格¥3,100
対象機種 PSL型

■システムテーブル　ESS-1C型

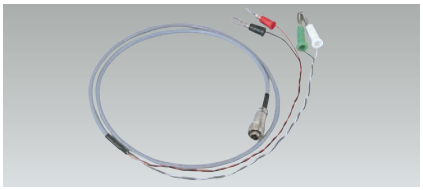
投込みクーラーと水槽をコンパクトに収納、移動ができます。
外寸法535W×426D×750H(㎜)
製品コードNo.**113490**
価　格¥59,800

■クーラークランプCHC-2型

投込みクーラー(P.230参照)の冷却部を水槽に固定できます。クランプのはさみ寸法は最大57㎜です。
製品コードNo.**181840**
価　格¥13,200

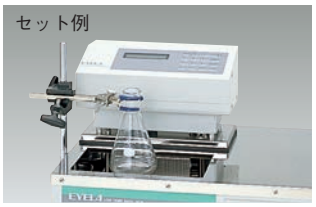
■出力リード線　ROL型

温度出力とアラーム出力兼用の接続リード線です。
ROL-100型（1m）
製品コードNo.**114230**
価　格　¥13,700
ROL-500型（5m）
製品コードNo.**225890**
価　格　¥17,600
ROL-1000型（10m）
製品コードNo.**225900**
価　格　¥18,100



※ROL-500・1000型のコードは長いので、誤動作を防止するため、ノイズを発生させる装置などを近くに設置しないようにしてください。

■クランプセット



水槽に各種容器を固定できます。
セット:ポール×1、ポール押え×1、クランプ×1、ムッフ×1
製品コードNo.**164500**　価　格¥19,800
対象機種　NCB型、NTB型、PSL-1400型、PS-1000型
PSL-1810型用クランプセット
製品コードNo.**229320**　価　格¥19,800
PSL-2000型用クランプセット
製品コードNo.**224090**　価　格¥19,800

■槽外循環ポンプ（NCB-2500・2600型用）

NCB-2500・2600型用循環ポンプを用意しています。
NCB-2500・2600型標準装備のポンプでは圧力不足の場合にご使用ください。(吐出口、戻り口共外径10.5㎜ホース口です)
※槽外循環ポンプを使用する場合は水槽の使用はできません。
最大流量　8／10L／min、最大揚程　3／4m(50／60Hz)、AC100V 2A(50／60Hz)
NCB-2500型用循環ポンプ　製品コードNo.**199470**　価　格¥99,500
NCB-2600型用循環ポンプ　製品コードNo.**199480**　価　格¥99,500

■試験管ホルダー（PS-1000型、PSL-1400・1810・2000型用）

装置にセットして試験管での合成が行なえます。
φ10～18㎜の試験管を9本セットできます。
PSL-1400・1810型用、PS-1000型用
製品コードNo.**212300**　価　格¥22,000
PSL-2000型用
製品コードNo.**224100**　価　格¥22,000

■連続運転断熱蓋（PSL-1810型用）

シャッター付蓋部での結露や氷結、ブラインの吸湿を抑制し連続運転時の−80℃環境を維持します。
製品コードNo.**227220**　価　格¥6,000

■SS-1000型用ラック

SS-1000型用の振盪ラックです。
マイクロチューブ、小型試験管に使用できます。
製品コードNo.**196160**
価　格¥15,400